



擎云科技

专注城轨行业云计算和信息化服务

GUANGZHOU CANWIN COMPUTER TECHNOLOGY.,LTD

云计算平台与服务 / 智慧地铁解决方案
信息化咨询及实施 / 城轨行业专业团队



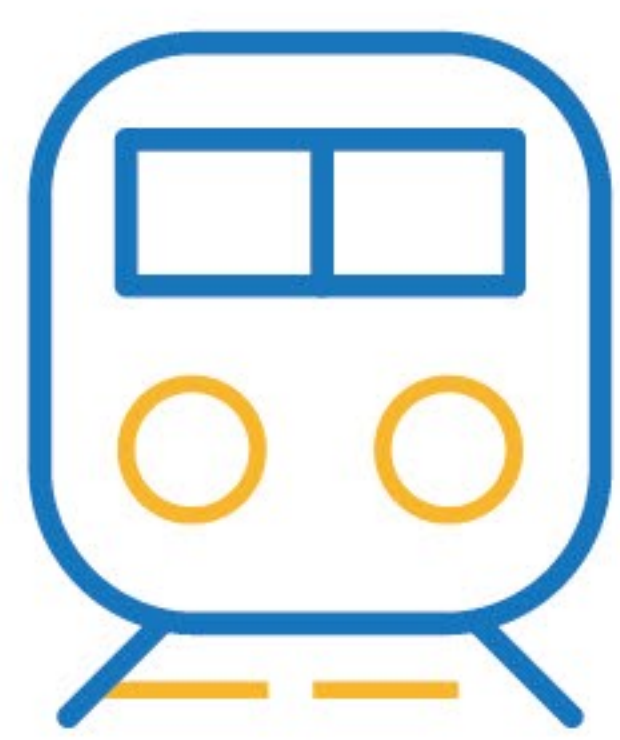
擎云
CANWIN

专注/专业/创新/共赢



云计算平台与服务

结合智慧地铁规划的云平台架构设计和信息系统入云服务，实现物联网、大数据、人工智能和与轨道交通运输深度融合。



智慧地铁解决方案

拥有自主核心技术的BIM、IOT平台，通过管理创新和技术创新提供业内领先的智慧地铁整体解决方案。



信息化咨询及实施

从咨询到落地全生命周期“All in One”服务，推广先进行业管理思想和信息技术，助力城轨企业的建设和运营水平提升。



城轨行业专家团队

致力于提供专业的规划和专项咨询服务，帮助客户以“更短的周期、更合理的成本和更低的实施风险”获得管理效能的全面提升。

CONTENTS

目录

chapter A >>> 1

公司简介
Company Profile

chapter B >>> 2

资质荣誉
Qualifications and honors

chapter C >>> 3-24

解决方案
Solution



公司简介

广州擎云计算机科技有限公司(简称“擎云”)成立于2012年12月,是由广州地铁集团有限公司与广州市品高软件股份有限公司共同投资组建的城轨行业云计算和信息化专业服务厂商。

+67.5%

开通地铁城市
业务覆盖率

+200个

城轨行业信息化
实施案例

+12万

正在服务的
城轨行业员工数

+4.6万

使用云应用的
城轨行业员工数

+10860亿

系统承载的
建设工程概算

+2450KM

支撑运营
里程数

▶ 截止2020.5.31的数据



资质荣誉

主要资质

- 高新技术企业
- 企业信用AAA级认证
- 连续7年被评为“守合同、重信用”企业
- CMMI5级软件能力成熟度最高等级认证
- ISO9001质量管理体系认证
- ISO20000IT服务管理体系认证
- ISO27001信息安全管理体系认证
- ISO45001职业健康安全管理体系认证

行业荣誉

- 《广州地铁土建工程精细化管理系统》获得科学技术成果证书
- 《城市轨道交通土建工程信息化系统研究与应用》项目获得2015年广州市科学技术奖二等奖
- 《城市轨道交通土建工程信息化系统研究与应用》项目获得2016年度中国智能交通协会科学技术奖三等奖
- 荣获“广东省交通运输信息化十佳服务商”称号
- 全国企业档案工作管理创新优秀案例二等奖
- 发明专利《一种多层逐级优化的BIM模型轻量化处理方法及系统》
- 参与编制
 - 《城市轨道交通建筑信息模型(BIM)建模与交付标准》
 - 《智慧城市轨道交通信息技术架构及网络安全规范 第1部分:总体需求》
 - 《智慧城市轨道交通信息技术架构及网络安全规范第2部分:技术架构》
 - 《城市轨道交通BIM实施管理规范》
 - 《城市轨道交通BIM数据交付管理要求》
 - 《城市轨道交通数据对象分类与编码》

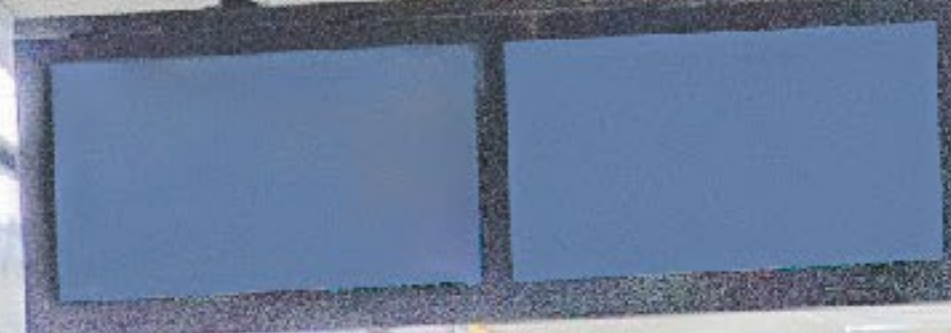




4 →

000

0000

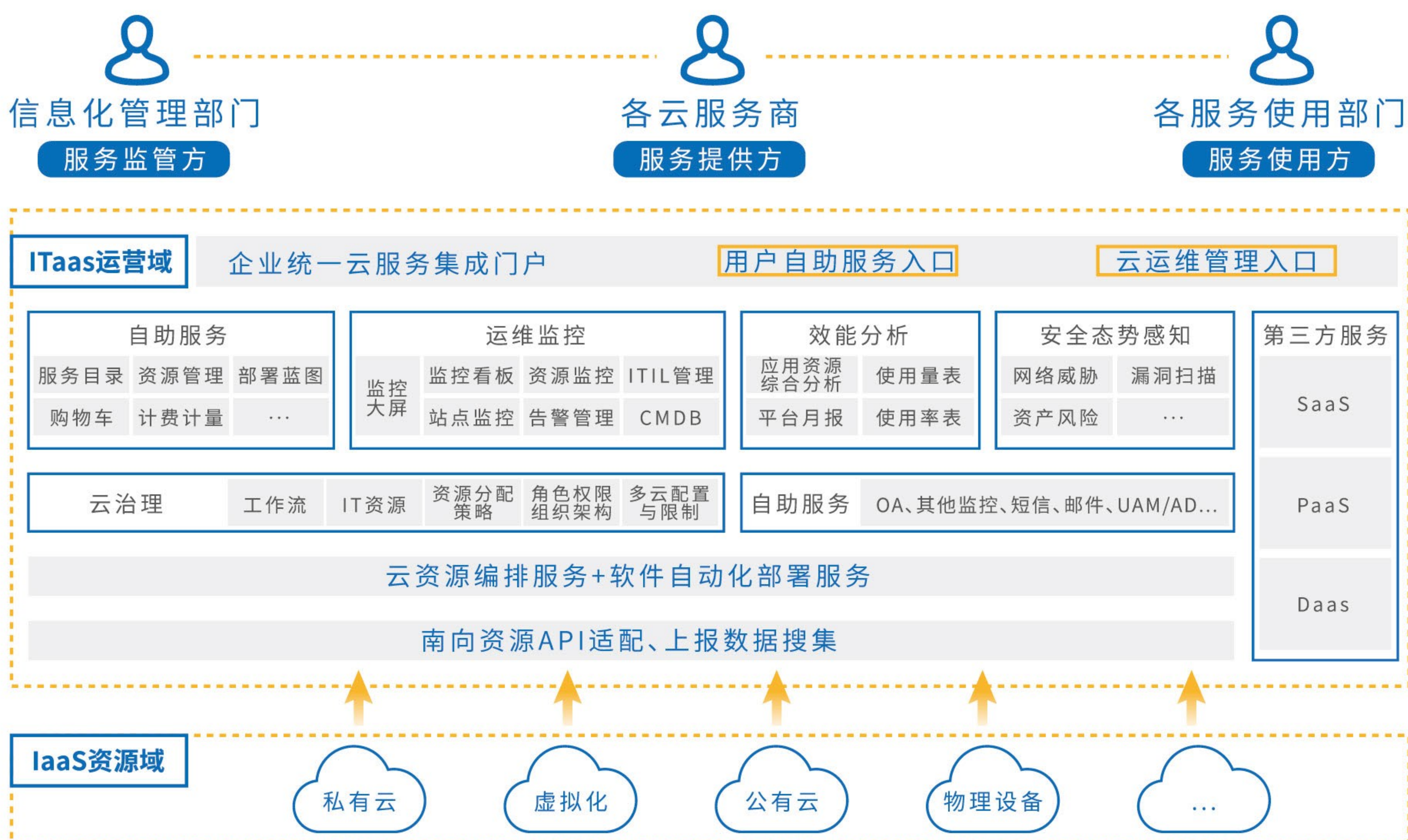


行业解决方案概览

01城轨云计算平台解决方案	05
领航行业云发展	
02城轨业务与大数据中台系统	07
创新IT构建模式	
03城轨IT咨询与规划解决方案	09
推动智慧地铁顶层设计	
04城轨安全管理解决方案	11
聚焦安全能力提升	
05城轨工程管理解决方案	13
融合技术创新精品工程	
06城轨运营管理解决方案	15
着眼乘客服务的持续改进	
07城轨资产管理解决方案	17
强化国有资产增值保值	
08城轨经营资源管理解决方案	19
关注经营资源价值优化	
09城轨企业协同解决方案	21
打造智能化办公室	
10城轨人力资源管理解决方案	23
助力科学选人用人	

01城轨云计算平台解决方案

智慧地铁需要基于新一代的云架构，面向地铁建设、运营、资源经营各业务板块，实现物联网、大数据、人工智能与轨道交通运输深度融合。



关注点

- ◆ 为轨道交通的建设和运营提供更安全、更**可靠**的技术支撑；
- ◆ 为多网“融合、资源互联互通打基础，支持实时、透明、可视、可追溯的数据**决策**；”
- ◆ 为IT管理提供更敏捷响应业务需求变化的能力，资源调度更灵活，**成本控制**更合理；
- ◆ 为乘客提供更**便捷、精准**的个性化服务，打造智慧地铁的根基。



服务价值

1. **安全可靠**:更安全、更可靠的云架构,主动防范风险且能满足各级等保安全需要。
2. **智慧地铁**:满足行业“云+智能化生产和服务”的应用场景,成就“地铁智慧化”。
3. **业务创新**:更敏捷的业务需求变化响应能力,推动城轨行业各种业务创新。
4. **成本控制**:IT资源调度和管理更灵活,成本控制更科学合理,保障投资效益最大化。
5. **自主可控**:完善的落地实施推进方案,产品符合国家自主可控的各项要求。
6. **运维高效**:集中、规范、高效的运维体系,提升IT和机电设施的运维管理水平。
7. **能力提升**:助力城轨企业培养自身的云技术专家。

主要案例



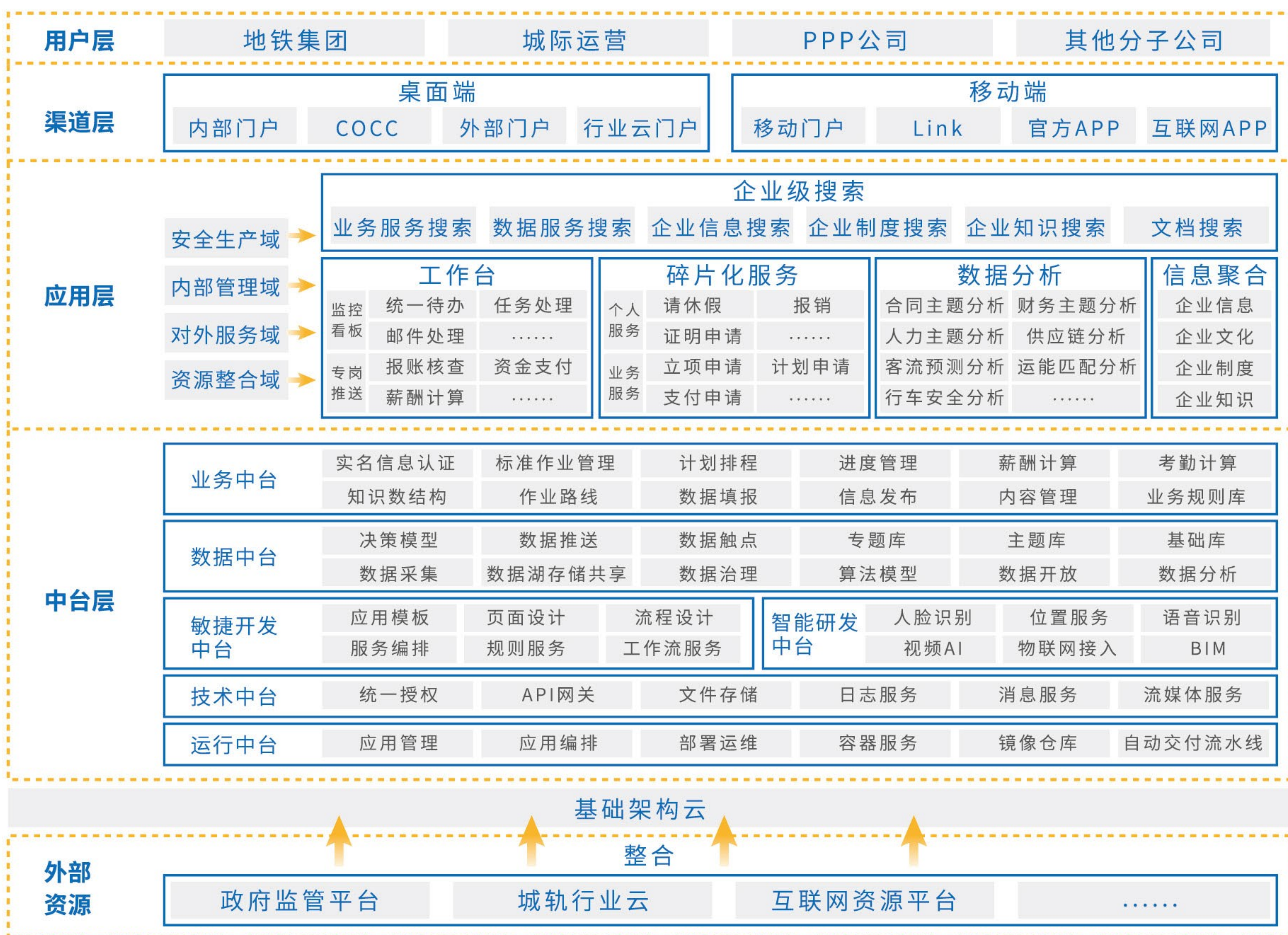
02城轨业务与大数据中台系统

关注点

- 业务部门**：建设、运营、经营、区域资源整合等多业态发展，对IT快速变化的要求逐步加强；传统IT建设模式，存在难以调整的业务功能、复杂产品的技术门槛，无疑制约了企业的发展。
- 企业决策层**：数据作为企业关键资产，如何通过数据来洞察风险、优化管理、提高效率、控制成本，已成为企业决策层的关注点。
- 新兴城轨企业**：对引进行业先进企业的管理标准和信息化配套具有刚性需求，在此基础上还需融合自身实际业务实现创新突破，传统IT架构响应慢、成本高，难以满足需求。

解决方案

IT架构按照中台模式搭建或升级，建设企业的大中台小前台架构，打破业务系统竖井，聚合数据资产。



不同于互联网行业的中台，城轨企业的中台是基于行业IT架构新一轮演进产生的需求。随着城轨业务的发展，信息化对业务的支撑从“标准化、电子化、稳态化”逐步转向“数字化、智能化、敏捷化”转型。

应用特性



主要案例



03城轨IT咨询与规划解决方案

擎云顾问专家团队致力于为城轨企业提供专业的规划和专项咨询服务，按照智慧地铁的模式，对业务过程进行持续改进，规划和设计信息化、智慧化系统的整体技术架构和演进方案。

关注点



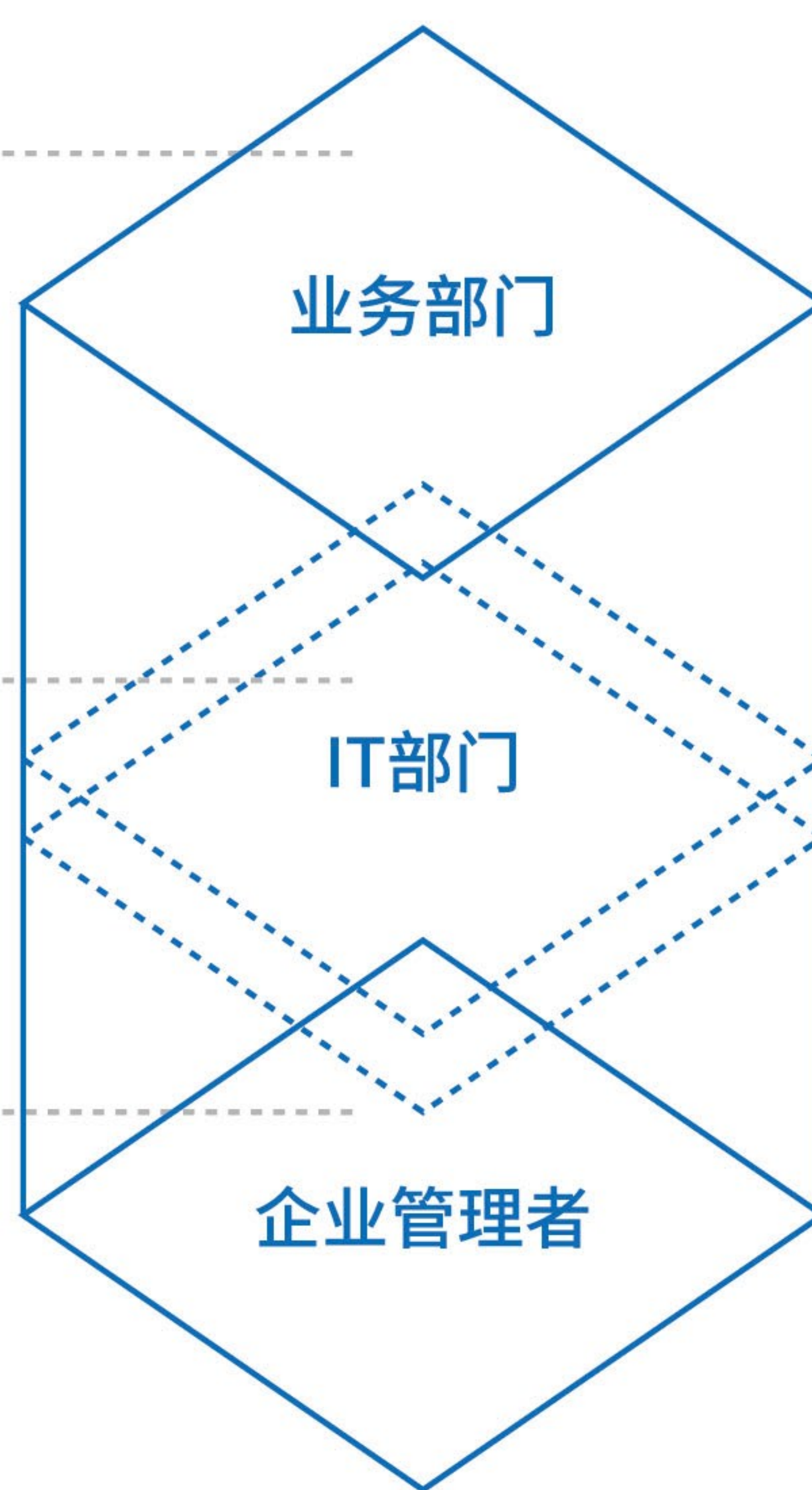
在智慧地铁背景下开展体系化、针对性的业务流程优化，推动建设、运营、资源经营业务发展，并通过信息化系统承载落地。



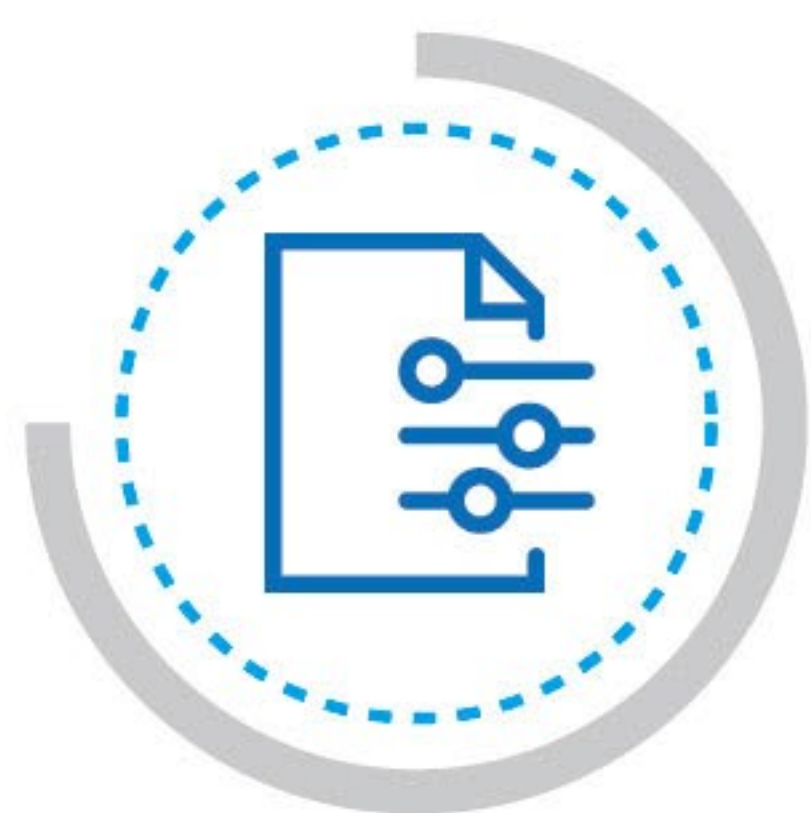
在信息化建设过程中，合理平衡业务需求、时间周期、投资预算，建立高效的制度、人员、技术等保障。



兼顾IT规划顶层设计的先进性、以及与企业现状的适用性，能够与城轨企业初创、发展、成熟各阶段业务战略协同发展。



管理流程梳理



业务规划



架构设计



技术选型

提供的服务

① 业务优化与咨询服务

基于对城轨企业战略目标解读和未来业务发展趋势梳理业务模型，梳理各职能及核心生产管理业务域的业务架构、业务流程、关联分析和授权边界等内容。分析评估应用系统总体状况，推导出信息化对实现企业关键业务目标的核心需求，最终确立信息化发展战略。

② 信息化规划与咨询服务



信息化总体
咨询设计



智慧地铁
专题规划



业务管理
专题规划



数据标准化
体系规划

服务价值

更可持续发展

引领行业信息化发展，基于三网融合、生产云、大数据为基础推进智慧地铁建设，打造安全、便捷、高效、舒适的服务体验。

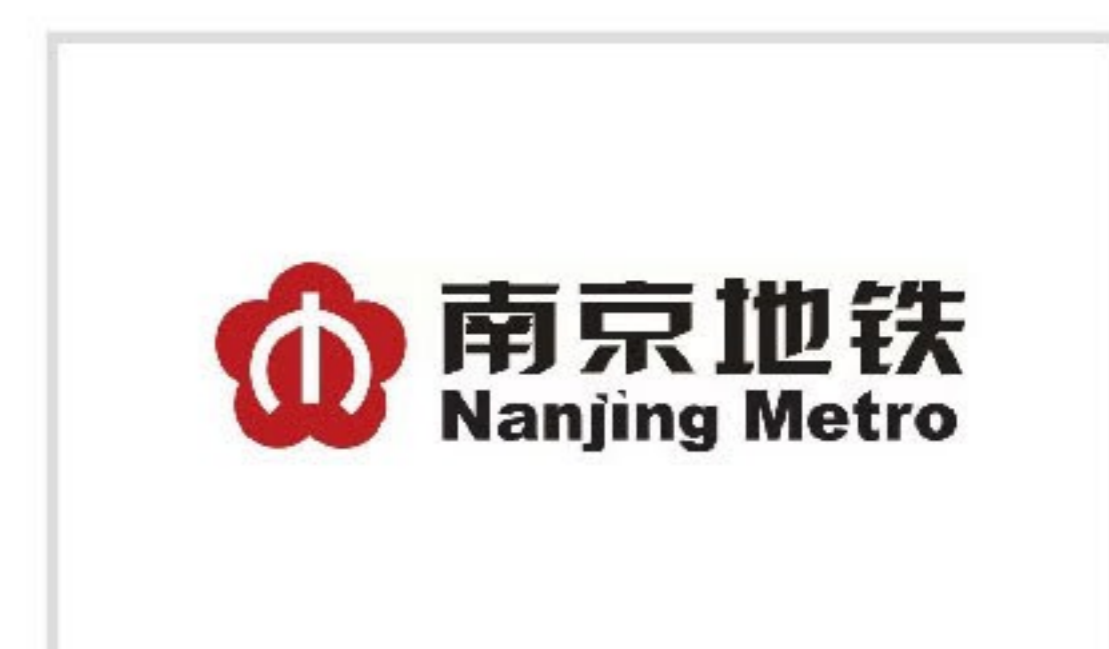
更高管理效益

推动企业数字化管理转型，促进业务协同工作和管理创新，提高工作效率、提升管理效益。

更有投资效益

规范基础设施集约化管控，促进资源高效利用，适应弹性业务发展需求、提高企业信息化总体投资收益。

主要案例



04城轨安全管理解决方案

对标城轨行业历经多年实践验证的安全管控体系，帮助建立更优化的安全管控方法和流程、更合理的安全风险和隐患排查评估体系。再通过先进技术保障管控体系标准化、精细化的执行落地，提升安全管理效能。

关注点

全

涵盖建设、运营安全管理，通过成熟经验和先进技术，加强防控主动性。

预

贯彻和落实安全隐患排查治理的闭环管理，有效将事故控制在萌芽状态。

防

增强对突发事件的预防及应急能力，将事故或灾害造成的影响降到最低。

卫

有效强化日常安全培训教育，提升生产人员的安全意识和安全保卫能力。

提供的服务

① 业务优化与咨询服务

安全预防控体系设计：优化安全基础管理机制、风险管理体系、隐患排查治理体系等。

专项安全防控体系设计：结合企业战略和业务需求，按各专业领域开展防控体系设计，提供相应风险数据清单、隐患排查标准、应急资源等数据标准建设方案。

安全管理平台方案设计：实现安全管理平台的架构和功能规划，直观展示信息化交付成果。

② 安全管理平台产品实施

将AI分析、边缘计算、大数据等先进技术，与安全生产管理有机结合，为建设/运营各阶段、各专业的安全风险和隐患排查提供系统支撑。



方案价值

- 安全可靠** 遵循城轨行业“防、控、治、救”安全管理体系，支持输出符合国家安监系统要求的隐患报告单和统计报表。
- 主动预防** 以危险源辨识和风险评估为基础，从被动防御向主动预防转变，风险隐患早发现。
- 防控有力** 建立隐患排查治理作业标准，从粗放化向精细化、标准化管理转变，提升企业安全生产防控能力、且可传承。
- 责任保障** 固化隐患排查治理的闭环业务流程，落实安全生产责任制和责任追究制。
- 高效指挥** 支持应急资源可视化调度和决策，及时高效响应救援、降低安全事故影响。
- 意识增强** 支持移动端微课、测验等多种形式的在线安全教育，将安全生产文化建设常态化，增强员工安全意识。

主要案例



05城轨工程管理解决方案

智慧交通发展趋势下，城轨工程建设积极探索和试点新材料、新设备、新技术，呈现跨越式升级，为工期进度、质量效益、安全风险带来更高的要求。此外，建设模式呈BOT、PPP、施工总承包等多元化发展，项目管控模式更灵活，各单位对监管信息响应的及时性、透明度要求将更严苛。

关注点

控制风险

建立各专业现场作业标准和程序，并通过信息化落实过程检查和控制，降低各施工单位能力差异，保障工程质量、降低安全风险。

提高效率

借助BIM，集成工程建设从新线规划、设计、施工、验收移交全生命周期信息，以多维信息的可视化展示，助力建设向运营移交效率的提升。

管理创新

通过物联网、AI等技术，对工地现场“人、机、料、法、环”全要素状态进行实时监控和准确快速分析，提升决策准确性和实时性。

提供的服务

① 业务优化与咨询服务

工程项目一体化管理体系设计

现场施工专项作业标准化体系设计

工程项目管理平台总体方案设计

② 工程项目管理平台产品实施

创新引入BIM数字化管理技术，集成工程全生命周期信息，实现可视化管理，提升管理与决策的科学性、有效性。

③ 智慧工地平台产品实施

规范数据接入和存储标准，实现现场设备快速接入和管控。

通过边端与云端快速联动，实现管理层对现场的有效监控。

24小时施工现场全自动监测、分析和告警，释放人力资源。

智能AI分析，结合广播等施工现场实时联动，精准、高效。



方案价值

强化工程管理合规性

提高工程管理业务的标准性和合规性，保障项目质量。
运用各专业、工法作业标准，做好现场工作安全、进度和风险管控，指导施工管理。

关键工程信息采集的便捷性

实现对投资、进度、质量、安全等工程数据的及时反馈，符合内外部审计要求。
满足工程档案验交标准为竣工决算提供全面的项目数据及验收文档。

技术创新促进管理创新

创新BIM、AI技术，为管理层提供可视化和决策支持。
通过现场“人、机、料、法、环”全要素信息实时监控，保障数据实时性和准确性。
建立轨道交通工程管理标准化业代工作规范并通过信息化落地。

主要案例



06城轨运营管理解决方案

擎云基于在城轨运营管理信息化的长期实践、积累及总结，自主设计了城轨运营管理解决方案，致力于为城轨企业提供专业的信息系统，实现对运营各业务域的高效支撑。

关注点

降低成本

优化运营关键资源配置，构建智能运维管理体系，构建高效、集约的运营管理体系，降低运营成本。

提高效能

利用数字化、移动化等技术手段，提高运营组织管理水平，增强运营管理者一线运营生产管控能力。

安全保障

构建集约高效的全域立体的安全管控体系，确保线网安全、有序、高效的运营，降低运营安全风险。

智慧运营

高效服务

构建精准高效乘客服务体系，提高出行便利性、网络化服务水平，营造安全、快捷、舒适的出行体验。

方案概述

以“新技术+城轨业务”的发展思路，保障城轨企业运营安全、高效、有序的开展，全面提升城轨企业智能化、即时化、可视化的运营管理和服务能力，同时为城轨企业实验和探索新的商业模式提供数据基础。

产品构成

01 维修维护管理

- 设备检修管理系统
- 智慧维修管理系统
- 车辆架大修管理系统
- 智慧大修库管理系统

02 运营调度管理

- 施工调度管理系统
- 智慧施工管理系统
- 车场调度管理系统
- 智慧车场管理系统

03 乘务管理

- 乘务管理系统
- 智慧乘务管理系统

04 客运管理

- 站务管理系统
- 票务管理系统
- 智慧车站管理系统
- 乘客服务管理系统

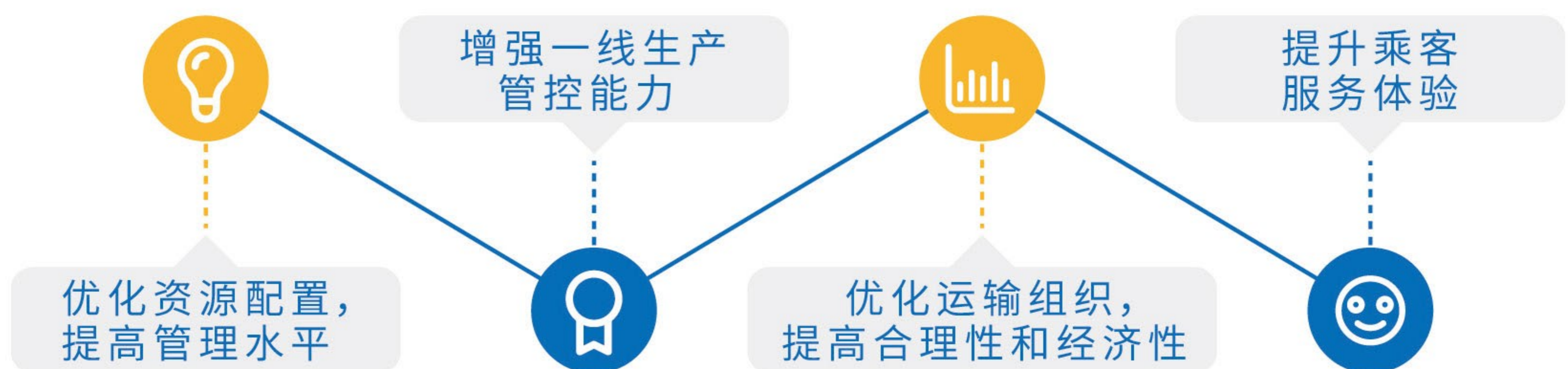
05 运营安全保障

- 运营安全管理系统
- 抢险调度指挥系统
- 地铁保护管理系统

06 运营支撑管理

- 运营生产计划系统
- 运营班组管理系统
- 轨检分析管理系统

方案价值



主要案例



07城轨资产管理解决方案

随着行业经验积累和发展，擎云在实施资产管理信息化过程中已经逐步沉淀了成熟的解决方案，帮助客户少走弯路、做好资产管理。

关注点

解决问题：

解决资产移交/竣工决算、概算管理回归两个关键问题

提升管理：

优化资产管理制度、流程、数据编码体系，夯实资产管理基础



规避风险：

确保资产账实相符、价值清晰、履历完整可追溯，规避审计以及国有资产流失风险

提高效能：

实现业务财务衔接，业务信息遵循既定规则有效转换为核算信息

提供的服务

① 业务优化与咨询服务

结合建设、运营、财务、设备管理相关部门对于资产管理的需求，对合同管理、资产移交、实物/价值管理、业务现状进行梳理，协助建立资产管理各项业务的管理标准。

① 资产管理平台产品实施

承接公司资产管理战略及业务管理要求，搭建信息化系统，对公司管理各项业务进行支撑。



资产管理部门

确保资产帐实相符、价值清晰、履历完整可追溯，规避资产管理风险。
全面提升资产移交/竣工决算效率。

财务部门

实时监控正线投资完成情况，规避超概风险。
规范前端业务管理过程，发挥财务监管及风控效能。
降低财务管理工作量，提高公司管理/生产效率。

企业管理者

明确资产管理规范、工作流程、权责分工，促进资产高效管理。
搭建数据驱动的资产分析体系、真实、客观反应公司资产管理水平，辅助公司决策。

主要案例



08城轨经营资源管理解决方案

面向城轨企业各类资源(如广告、商铺、文化产品),从项目招商、交易过程、租赁经营等流程的高效管理和严格控制,记录各类资源利用情况、提高招商效率,缩短招商周期,提高项目出租率。

关注点



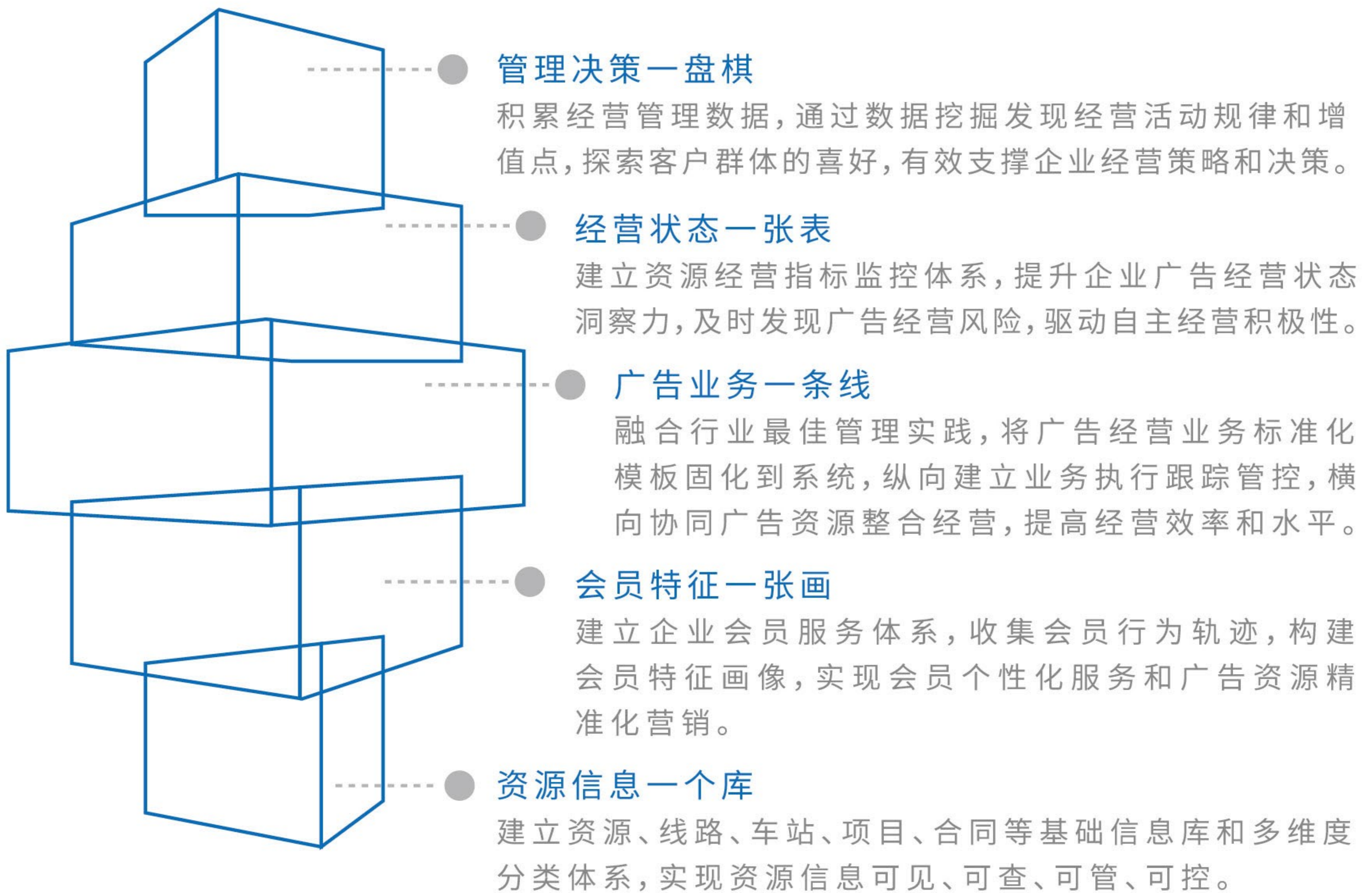
解决方案

擎云基于城轨企业经营资源管理的业务现状,支持广告自营模式、代理商合作模式和整体外包模式等多种资源经营管理模式,实现对城轨经营资源基础信息、客户管理、媒体产品管理、广告合同管理、广告画面管理、登挂率管理等业务管理支撑,提升内部管理效率,辅助广告资源价值评估。

通过互联网技术实现资源客流监控、客户流量引入、会员有效转化,建立客户画像与标签体系,实现客户分类/分群精细化管理和精准营销推广,实现广告资源收益最大化。



方案价值



主要案例



09城轨企业协同解决方案

城轨企业内部协作模式不仅局限于公文和行政办公，而是以多种业务协作为宗旨，通过事务管理、经营和管控流程、任务指派和执行、信息共享和活动、虚拟化办公的多渠道协作模式。

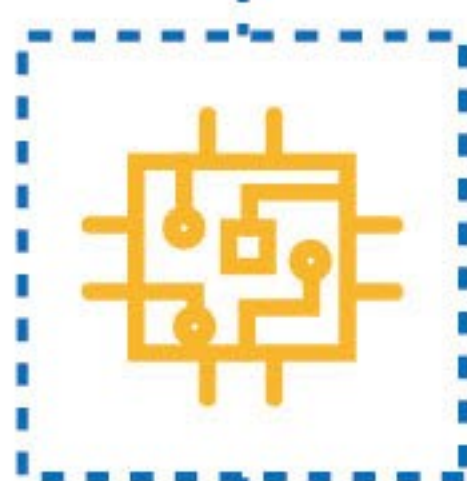
关注点



在新的“数字”时代下，及时响应城轨企业越来越快的业务调整节奏。



人、物、事的万物互联，催生出新的协同空间，推动协作模式的创新。



组织趋向扁平化、网络化团队协作发展，组织关系的重构成为新课题。



盘活城轨企业数据资产，提供员工体验和个性化服务成为关注的焦点。

提供的服务

① 智慧办公设计咨询服务

智慧办公应用蓝图规划
集团统一流程体系优化
数据决策指标体系设计
操作交互体验优化设计

② 企业管理信息化平台产品实施

打通组织中人与人、人与事、事与事的交流与互动机制，构建数字化、一体化、移动化、智能化的协同办公环境，以提高企业管理水平和运营效率。



方案价值

专注

具备“城轨行业特色”的智能办公平台，员工实用、好用、想用。

创新

保障制度流程落地，兼顾规范的集团管控和灵活的团队协作创新。

专业

构建体系化的城轨业务指标体系，提供实时的业务和数据洞察力。

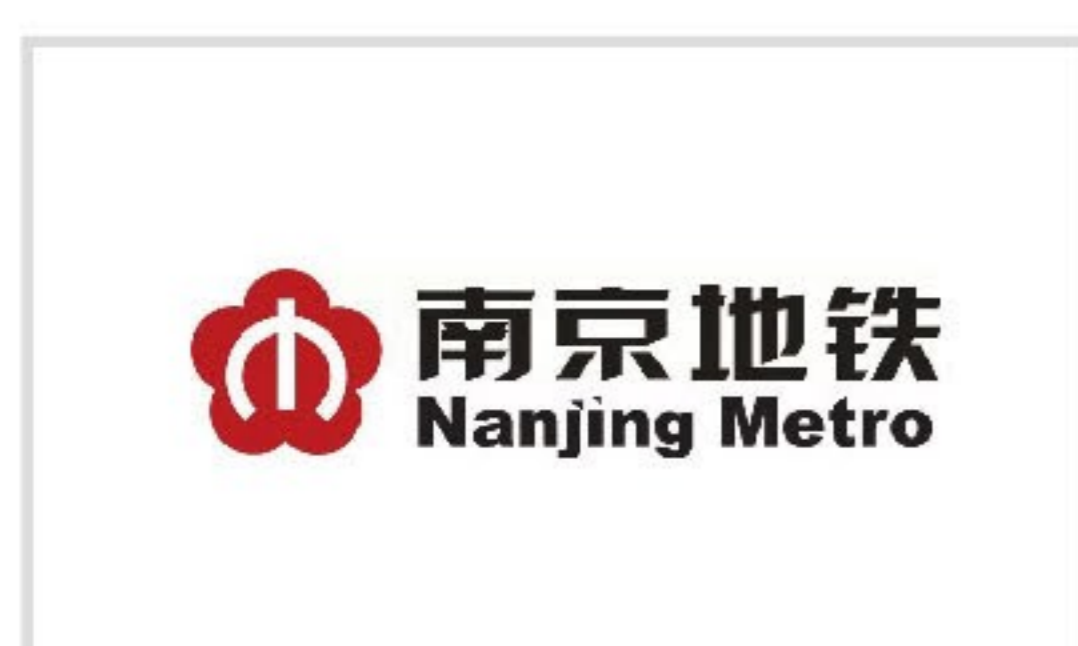
智能

以人为中心提供更智能的工具或手段，工作更轻松、体验感更强。

敏捷

具备敏捷的迭代升级能力，快速响应城轨企业战略和业务的调整。

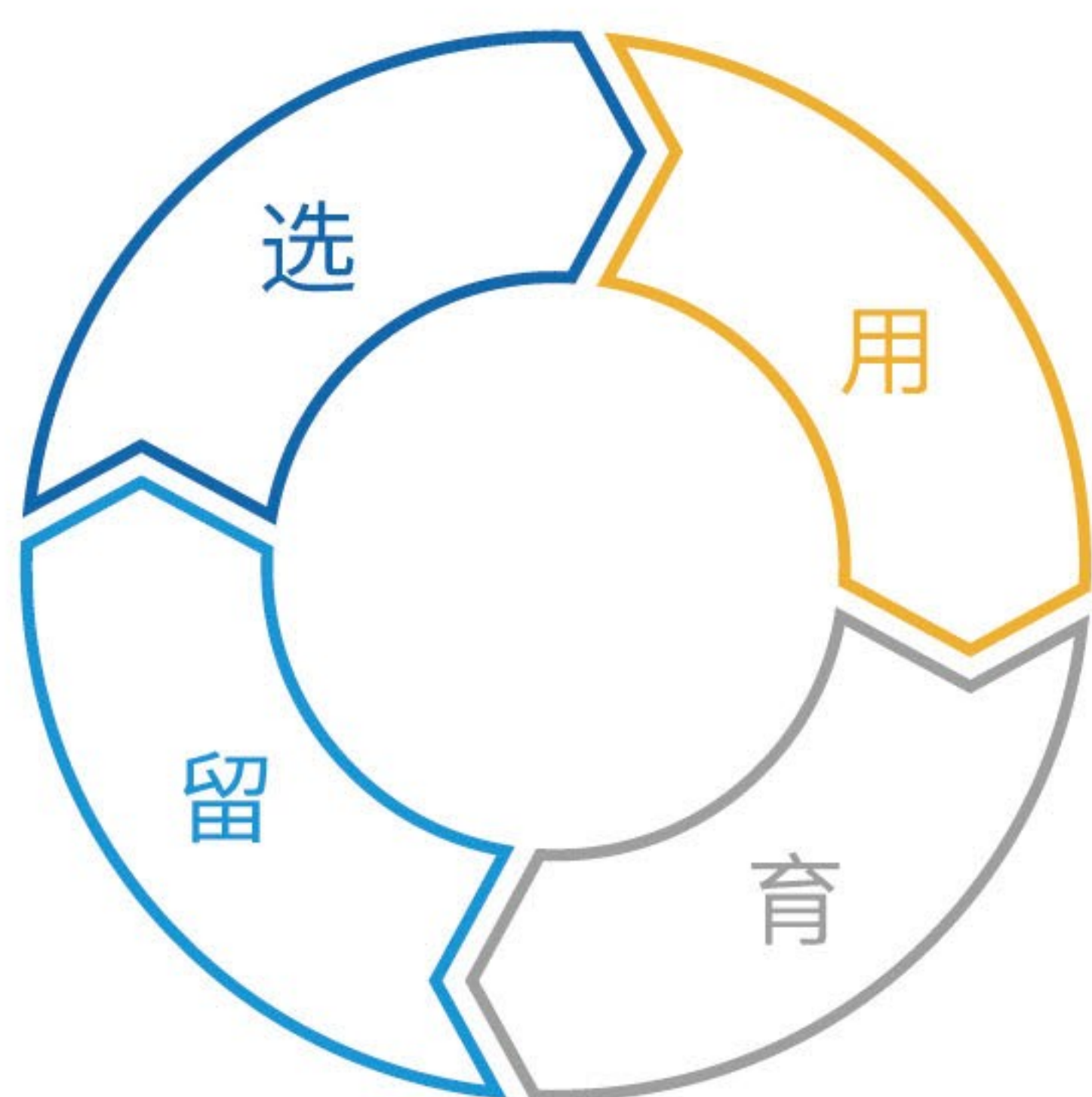
主要案例



10城轨人力资源管理解决方案

国内轨道交通超常规发展态势下，对专业人才培养质量的要求大大提高，迫切需要借助互联网+技术手段进行培训业务创新，促进企业快速培育新人、有效选拔人才、提升领导力赋能，为企业战略目标实现提供人才保障。

关注点



- **选人** 根据企业目标确定的所需员工条件，通过规划、招聘、考试、测评、选拔、获取企业所需人员。
- **用人** 辨识员工个人特质和专长，将员工进行合理配置，把适合的人放在合适的岗位上。
- **育人** 促使员工知识、技巧和其他方面素质提高，使其能力得到增强和发挥，实现其个人价值和企业的贡献，员工和企业共同发展。
- **留人** 保持员工的积极性、主动性、创造性，维护劳动者的合法权益，促进员工满意度，使之安心满意的工作。

提供的服务

① 人力资源管理平台产品实施

以能力驱动的、员工职业生命周期为基础的人力资源管理平台搭建。

② 培训体系咨询和资源共享服务

培训体系规划咨询
技能岗位“三标”体系设计
企业技能人才测评服务
人才测评服务题库更新
培训课件定制和更新
线下实践场地服务

③ 云学习平台产品实施

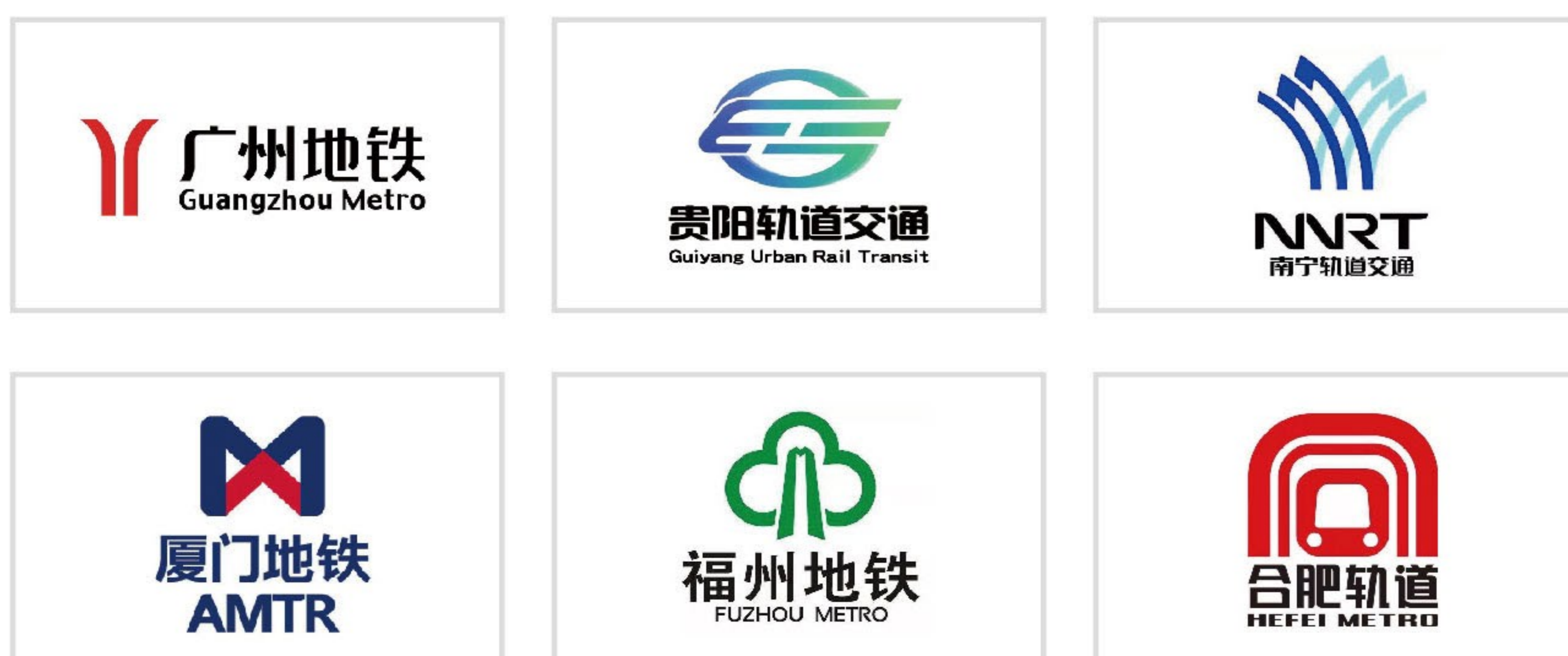
以学习内容为核心，面向不同层次的学员特点和培训需求，提供“线上+线下”结合的学、练、考多元化学习平台；
为培训运作全过程提供自动化教务管理工具和数字化培训档案。



方案价值

1. 构建课程、师资、培训运营体系，提升规模化人才培养能力。
2. 丰富的专业课程内容和更新服务，提供源源不断的知识支持。
3. 自动化的培训教务管理和课件工具，提升培训的效率和质量。
4. 助力员工主动学习，具备体系化、游戏化、社区化和碎片化。
5. 建立数字化人员培训档案和技能评估体系，科学化选人用人。
6. 具备敏捷的迭代升级能力，快速响应企业战略和业务的调整。

主要案例



专注轨道交通信息化
连接云端服务你我他

广州擎云计算机科技有限公司

Guangzhou Canwin Computer Technology.,Ltd

地址:广州市天河区软件路17号G1栋6楼

电话: 020-83649150

网址: www.cloudmtr.com